

# **Estudio técnico, morfológico y compositivo de las capas pictóricas contemporáneas sobre tablero contrachapado**

## **Resumen**

Desde mediados del siglo XX, la producción artística está marcada por una gran diversidad creativa y por las novedosas propuestas que llegan desde el ámbito de la industria y de la tecnología. Como resultado de este proceso creativo, el artista hace suyos muchos materiales completamente nuevos pero ajenos a las técnicas tradicionales. Son frecuentes las obras de arte que incluyen productos derivados de la madera como sustentantes de las capas pictóricas acrílicas y vinílicas, pero escasos los estudios para caracterizar su interrelación, estabilidad dimensional y durabilidad. Desde este marco de referencia, la presente tesis se orienta al estudio del tablero contrachapado como sustentante de las capas pictóricas acrílicas y de acetato de polivinilo (PVAc) frente a ensayos de envejecimiento acelerado natural y artificial.

Se plantea como objetivo principal estudiar la influencia del tablero contrachapado sobre las capas pictóricas acrílicas y vinílicas, analizando los cambios de los procesos de degradación, cambios de color y cambios dimensionales que conforman la realidad de las obras contemporáneas. Para la caracterización de las probetas de ensayo se ha utilizado la Espectroscopía de Infrarrojo por Transformada de Fourier (FTIR). Se han realizado ensayos de flexión para el estudio de las propiedades mecánicas de las probetas y ensayos de tracción para las muestras de las capas pictóricas. Asimismo, se han estudiado los procesos de degradación causados por la exposición a la luz sobre una amplia serie de probetas confeccionadas con un soporte de tablero contrachapado para la capa de fondo acrílica y vinílica, así como capas de color acrílicas expuestas a condiciones de envejecimiento acelerado natural y artificial. Así, las probetas seleccionadas para el envejecimiento artificial permiten investigar de forma individualizada y combinada los parámetros de degradación que actúan en el envejecimiento natural, tales como la acción de la luz, la temperatura y la humedad relativa, concluyendo que la pérdida de cromacidad y tono de las resinas acrílicas se debe principalmente a la sensibilidad a la luz de los pigmentos y a las condiciones de exposición.

En la composición química de las capas de fondo, se identifican resinas sintéticas de tipo estireno-acrílicas y acetato de polivinilo, y en las pinturas de color acrílico de butilo-metacrilato de metilo (BA-MMA), con procesos de degradación específicos como ruptura de enlaces o la formación de jabones metálicos. Asimismo, en este estudio se ha abordado los efectos degradativos de la luz sobre las superficies pictóricas acrílicas, bien mediante longitudes de onda agresivas como pruebas con luz de arco de xenón o la luz solar, o bien mediante la porción de luz ultravioleta de las lámparas UVB y UVA, concluyendo que el soporte de tablero contrachapado no influye en los efectos degradativos, todo lo contrario que el tipo de imprimación. También se han evaluado los efectos termo higrométricos, caracterizando la fatiga y la estabilidad dimensional de las probetas, así como las deformaciones en función del tipo de capa de fondo empleada. Los resultados de este análisis apuntan a que, sobre un soporte de tablero contrachapado, las imprimaciones de gesso son más estables y rígidas que las vinílicas en función de la humedad y temperatura ambiente, dos parámetros que inciden en la fatiga higroscópica y dimensional de las probetas.